BT 30.950-36



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
CHEFIA DE SUPRIMENTO

BOLETIM TÉCNICO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA JAPONA DE CAMPANHA (CAPA IMPERMEÁVEL E RESPIRÁVEL)

4ª Edição
2024



MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
CHEFIA DE SUPRIMENTO

BOLETIM TÉCNICO

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA JAPONA DE CAMPANHA (CAPA IMPERMEÁVEL E RESPIRÁVEL)

4ª Edição
2024

ÍNDICE DE ASSUNTOS

Pag

1 Finalidade 03
2 Objetivos 03
3 Legislação 03
4 Amostragem 03
5 Características Gerais 03
6 Desenhos Técnicos 10
7 Características Específicas 23
8 Dimensões 30
9 Identificação 35
10 Avaliação de Conformidade para Recebimento do Material 36
11 Disposições Finais 36
12 Responsáveis Técnicos 37
13 Ato de Aprovação 38

1. FINALIDADE

Este Boletim Técnico (BT) tem por finalidade estabelecer as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento da Japona de Campanha (Capa Impermeável e Respirável).

2. OBJETIVOS

2.1 Especificar e padronizar os materiais adquiridos pela Chefia de Suprimento (C Sup) destinados à cadeia de suprimento;

2.2 Garantir os padrões mínimos de qualidade aceitável para o material;

2.3 Estabelecer os requisitos técnicos mínimos para aceitação do material; e

2.4 Definir a metodologia para avaliação da conformidade do material.

3. LEGISLAÇÃO

3.1 Na aplicação deste documento é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e avaliação do produto. **Serão aceitas normas equivalentes ou versões atualizadas desde que compatíveis com as que se seguem**.

3.1.1 AATCC 20: *Fibers in Textiles: Identification.*

3.1.2 AATCC 20A: *Analysis of Textiles: Quantitative.*

3.1.3 ABNT NBR NM ISO 3758: Têxteis – Códigos de cuidado usando símbolos.

3.1.4 ABNT NBR 12071: Artigos confeccionados para vestuário – Determinação das dimensões.

3.1.5 ASTM D 1059: *Standard Test Method for Yarn Number Based in Short-length Speciments.*

3.1.6 Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 - Regulamento Técnico Mercosul sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

4. AMOSTRAGEM

A amostragem deve obedecer às condições previstas no instrumento convocatório.

5. CARACTERÍSTICAS GERAIS

5.1 A Japona de Campanha (Capa Impermeável e Respirável) é confeccionada em tecido impermeável e respirável, **conforme especificação do tecido em vigor determinado no instrumento convocatório,** e é confeccionada conforme instruções de montagem e costuras detalhadas na Tabela 16 (ver figuras de 1 a 19).

Japona de Campanha (Parte Externa)

5.2 Japona confeccionada em tecido impermeável e respirável, com costuras seladas e abertura frontal por zíper recoberta por vista fechada por fecho de contato. Possui capuz com ajuste por cordão elástico e compartimento na gola para guardar o capuz. Com bolsos nas mangas com fechamento por fecho de contato, bolsos frontais com fechamento por zíper resistente à água e aberturas laterais com fechamento por zíper resistente à água (ver figura 1).

Frente

5.3 A frente da japona possui abertura central por zíper plástico destacável de cursor simples que se estende da extremidade inferior da japona até a extremidade superior da gola. A face externa do lado direito do zíper frontal é sobreposta por uma pequena aba medindo 3,0 cm (l1) de largura que se inicia 3,0 cm (l2) abaixo da extremidade superior do zíper, passa por cima da extremidade superior do zíper seguindo em direção à face interna do zíper, estendendo-se até 12,0 cm (l3) abaixo da extremidade superior do zíper. A função dessa aba é proteger o corpo do usuário do atrito com o cursor do zíper quando o mesmo se encontra fechado (ver figura 5);

5.4 O zíper da abertura da frente é recoberto por uma vista de 5,5 cm (l4) de largura que se estende da extremidade superior da gola até a extremidade inferior da japona. Esta vista será pregada a 2,0 cm (l5) de distância do zíper pregado na frente esquerda e rebatida por pesponto. Na face interna da vista encontram-se quatro fechos de contato fêmea (lado macio) de 8,0 cm (l6) de comprimento e 1,5 cm (l7) de largura, pregados no sentido vertical, sendo o primeiro pregado na gola e centralizado em relação a largura da mesma, o segundo pregado a uma distância variável L4 da extremidade inferior da gola e os outros dois restantes pregados a uma distância variável L4 do fecho de contato anterior. As costuras de pregamento destes fechos de contato devem ser seladas antes do fechamento e pregamento da vista na frente, bem como a costura de pregamento da vista deve ser selada na face interna (avesso) da japona. A largura aparente do zíper é de 1,5 cm (l8) (figuras 2, 4 e 6);

5.5 No lado direito da frente se encontram pregados os fechos de contato macho (lado áspero) correspondentes aos fechos de contato fêmea pregados na face interna da vista. Logo, estes fechos de contato macho devem ser posicionados de acordo com a posição dos fechos de contato pregados na vista, estando a vista sobreposta ao zíper frontal. As costuras de pregamento destes fechos de contato devem ser seladas na face interna (avesso) da japona (figura 5);

5.6 Cada um dos lados do zíper de conexão com o forro deve ser pregado na face interna (face em que a cremalheira aparece) do zíper de fechamento da abertura frontal da japona, cujas partes se encontram pregadas nos lados direito e esquerdo da frente. Os lados de zíper de conexão com o forro devem ser pregados voltados para dentro, nas bordas dos lados do zíper externo, posicionados a partir de 1,0 cm (l13) acima da extremidade inferior da japona e terminando 1,0 cm (l14) abaixo da extremidade superior da gola. Este zíper de conexão com o forro da japona possui o cursor reversível, ou seja, cursor igual dos dois lados, cujo puxador desliza de um lado para o outro (figura 12);

5.7 A fim de proteger o corpo do usuário do atrito com o cursor do zíper de conexão com o forro da japona quando o mesmo se encontra fechado, existem, na face interna da gola, proteções em forma triangular embutidas entre o zíper de fechamento da frente da japona e o zíper de conexão com o forro e rebatida por cima do zíper de conexão com o forro,

fixadas nesta posição por retrocesso. Tais proteções, existentes tanto do lado esquerdo quanto do lado direito, medem 3,5 cm (l15) de largura na extremidade superior da gola e 12,0 cm (l16) de comprimento (figuras 5, 11 e 12);

5.8 Ambos os lados da frente possuem recortes horizontais, estando o recorte superior localizado na altura variável L18 abaixo da gola (no centro da frente) e o recorte inferior, levemente curvo, iniciando no centro da frente, a uma distância variável L16 acima da extremidade inferior da japona e terminando no recorte lateral, a uma distância variável L15 acima da extremidade inferior da japona. As costuras de união destes recortes devem ser seladas na face interna (avesso) da japona (figura 2);

5.9 Entre estes dois recortes horizontais da frente da japona encontra-se a abertura do bolso embutido. Esta abertura se dá por zíper resistente à água, medindo 20,0 cm (l17) de comprimento, pregado em posição inclinada', onde a extremidade superior do zíper encontra-se a uma distância variável L8 do centro da frente, a extremidade inferior encontra-se a uma distância variável L9 do centro da frente e 4,5 cm (l18) acima do recorte inferior da frente. As costuras de pregamento dos zíperes das aberturas dos bolsos embutidos da frente devem ser seladas na face interna (avesso) da japona (figuras 2 e 5);

5.10 Na face interna da japona, entre os dois recortes horizontais das frentes direita e esquerda, existe o forro dos bolsos frontais. Este forro consiste em uma camada do mesmo tecido da japona com dois recortes horizontais paralelos aos recortes horizontais da frente, sendo um deles localizado 7,0 cm (l19) acima do recorte horizontal inferior da frente e o outro 5,0 cm (l20) abaixo do recorte horizontal superior da frente. No trecho entre estes recortes paralelos existem dois recortes verticais, um deles a 4,5 cm (l21) de distância da costura de pregamento do zíper de conexão com o forro e o outro, começando no recorte paralelo superior, a uma distância variável L23 do recorte vertical citado anteriormente e terminando a uma distância variável L24 do mesmo recorte vertical. O trecho compreendido entre estes recortes deve ser confeccionado em mesh cor verde-oliva. As costuras que contornam o recorte em mesh do forro dos bolsos da frente da japona são rebatidos por pesponto (figura 12);

5.11 Também nos dois lados da frente da japona, na direção do peito, são aplicados fechos de contato fêmea (lado macio) medindo 2,5 cm (l9) de largura e 14,0 cm (l22) de comprimento, na posição horizontal e localizados, na frente direita, a uma distância variável L20 do pregamento do zíper da abertura central da frente da japona e, na frente esquerda, a uma distância variável L21 do pregamento do zíper da abertura central da frente da japona. Ambos devem ser pregados a uma distância L17 da dobra do ombro (próximo à gola). As costuras de pregamento dos fechos de contato fêmea pregados nos lados direito e esquerdo da frente devem ser seladas na face interna (avesso) da japona (figuras 2, 4, 5 e 6);

5.12 Na face externa da vista existe um fecho de contato fêmea (lado macio), medindo 5,0 cm (l11) de largura e 8,0 cm (l10) de comprimento pregado centralizado na vista e pregado logo abaixo da base inferior dos fechos de contato fêmea horizontais do peito. As costuras de pregamento destes fechos de contato devem ser seladas antes do fechamento e pregamento da vista (figura 2); e

5.13 Todos os puxadores de zíper na japona devem receber uma tira de gorgorão de 1,0 cm (l23) de largura e 6,0 cm (l24) de comprimento (12,0 cm dobrados), com ambas as extremidades arrematadas por fusionamento, fixadas por dois travetes, sendo um a 3,0 cm (l25) de distância das extremidades e outro a 2,0 cm (l26) de distância do primeiro (figuras 2, 4, 5, 6 e 7).

Costas

5.14 As costas da japona apresentam barra arredondada, maior 3,0 cm (I27) que a frente apenas um recorte horizontal, localizado 10,5 cm (I28) abaixo da gola e um recorte vertical, localizado no centro das costas, entre o recorte horizontal e a gola. Este recorte é a união dos dois lados (direito e esquerdo) da pala que segue inteiriça desde a frente da japona, não possuindo costuras de ombros. Estes recortes devem ser selados na face interna (avesso) da japona (figuras 3 e 4); e

5.15 A extremidade inferior da japona recebe acabamento por limpeza com a costura de pregamento da limpeza rebatida apenas na face interna da japona. A borda superior desta limpeza será fixada por bainha de 4,0 cm (I29) de largura e tal costura deverá ser selada. Por dentro dessa limpeza, na extremidade inferior da japona, existe um ajuste por cordão elástico. Os pontos de ajuste encontram-se em cada uma das laterais, a 7,5 cm (I30) de distância do recorte entre a frente e a lateral. Cada um dos conjuntos de ajuste lateral é composto por dois ilhoses de 10 mm de diâmetro fixados na limpeza da extremidade inferior, pregados lado a lado com 1,5 cm (I31) de distância entre eles e 1,0 cm (I32) acima da extremidade inferior da japona. Posicionada entre os ilhoses, tendo sua extremidade superior pregada por travete, encontra-se pregada uma alça de cadarço de 20 mm de comprimento e 12 mm de largura, onde encontra-se fixada uma argola de 13 mm de diâmetro. O cordão elástico sai de dentro da limpeza por um dos ilhoses, passa pela argola presa na alça de cadarço, pelo enforcador e pelo puxador (necessariamente nessa ordem). Depois de passar pelo puxador, o cordão passa novamente por dentro do enforcador e da argola (necessariamente nessa ordem) e volta para dentro da limpeza passando através do outro ilhós (figuras 3, 14 e 19).

Laterais

5.16 As laterais da japona possuem um recorte inteiro que se inicia na extremidade inferior da peça e se prolonga até a extremidade inferior das mangas, passando pela extremidade inferior das cavas (axilas). Este recorte inicia-se, na extremidade inferior da japona, a uma distância variável L2 do centro costas e a uma distância L7 do centro frente. Na altura do recorte inferior da frente, o recorte lateral mede 16,5 cm (I33) de largura; na altura da extremidade inferior das cavas, mede 13,0 cm (I34) de largura; na altura do cotovelo da manga (aproximadamente 3/5 da distância entre a extremidade inferior da manga e a altura da extremidade inferior das cavas) mede 16,0 cm (I35) e na sua extremidade inferior, que coincide com a extremidade inferior da manga, mede 11,0 cm (I36) de largura (figuras 3, 5, 7 e 8);

5.17 Em cada um dos recortes laterais, 6,5 cm (I37) abaixo da altura das extremidades inferiores das cavas da frente e das costas, existe um zíper de acesso à parte interna da japona. Este zíper mede 20,0 cm (I38) de comprimento e encontra-se posicionado ligeiramente inclinado, estando sua extremidade superior a 5,0 cm (I39) de distância do recorte entre a lateral e a frente e sua extremidade inferior a 7,5 cm (I40) de distância do recorte entre a lateral e a frente. As costuras de pregamento dos zíperes das laterais devem ser seladas na face interna da japona (figuras 7 e 14); e

5.18 A partir da extremidade inferior da manga, existe uma pence vertical de 9,0 cm (I41) de comprimento na extremidade inferior da manga e nela embute-se uma aleta de ajuste do punho. O pregamento da aleta é reforçado por dois travetes. Esta aleta mede 9,0 cm (I42) de comprimento, 4,0 cm (I43) de largura na extremidade embutida e 2,5 cm (I44) de largura na extremidade solta. A face da aleta que se encontra voltada para a frente da japona deve receber o fecho de contato macho (lado áspero), que possui a mesma forma da aleta,

comprimento, que deve ser posicionado acima da extremidade inferior da manga (figuras 7 e 8).

Mangas

5.19 As mangas da japona são a continuação da pala inteiriça entre a frente e as costas da japona. Portanto, as cavas da frente e das costas têm as respectivas extremidades inferiores no recorte lateral e não seguem até o topo do ombro. As mangas da japona são anatômicas, de modo que sua forma é levemente curvada, para acompanhar a curvatura natural dos braços e, na área do cotovelo, existe uma folga que proporciona conforto ao dobrar o braço (figuras 2 e 3);

5.20 Cada manga possui um bolso medindo 15,5 cm (l46) de comprimento e 12,0 cm (l47) de largura, com uma prega vertical de 1,8 cm (l48) de largura no meio do bolso ou 6,0 cm (l55). Pregada 0,5 cm (l49) acima do bolso, a tampa do bolso mede 12,0 cm (l50) de comprimento e 4,0 cm (l51) de largura. Este bolso possui os quatro cantos reforçados por travete. O fechamento deste bolso se dá por fechos de contato medindo 11,0 cm (l52) de comprimento e 2,0 cm (l53) de largura, sendo o fecho de contato macho (lado áspero) pregado na face interna da tampa do bolso, posicionado centralizado em relação ao comprimento e 1,0 cm (l54) acima da borda inferior da tampa e o fecho de contato fêmea (lado macio) pregado no bolso em posição correspondente ao fecho de contato macho pregado na tampa, estando a tampa fechada sobre o bolso (figura 15);

5.21 A posição dos bolsos pregados nas mangas é definida traçando-se uma reta horizontal de comprimento variável L5 desde a costura de pregamento da gola em direção à manga, localizada a uma altura variável L6 acima do recorte horizontal superior da frente. Neste ponto, localiza-se o canto superior da tampa do bolso que está voltado para as costas da japona. Como o bolso apresenta uma ligeira inclinação para baixo, o canto superior da tampa do bolso que está voltado para a frente da japona não deverá ser alinhado com o primeiro e sim, ser pregado 1,0 cm (l87) mais baixo. As costuras de pregamento dos bolsos nas mangas devem ser seladas na face interna da japona (figura 4);

5.22 Na manga esquerda existe um fecho de contato medindo 8,0 cm (l56) de largura e 5,6 cm (l57) de comprimento, pregado em posição horizontal, 1,0 cm (l58) acima do canto superior da tampa do bolso que se encontra voltado para as costas da japona. No centro do bolso da manga direita, desconsiderando a altura da portinhola, é aplicado um fecho de contato fêmea medindo 5,7 cm (l88) de largura e 8,0 cm (l89) de comprimento, distante da base inferior da base do bolso 2,0 cm (l12). A parte superior dessa aplicação é reta e a parte inferior possui chanfros arredondados (figura 4);

5.23 A extremidade inferior das mangas da japona possui acabamento de limpeza com a costura de pregamento rebatida apenas na face interna da manga. A borda superior da limpeza será fixada por bainha de 4,0 cm (l59) de largura e tal costura será devidamente selada (figura 14);

Gola

5.24 Gola levemente curva, medindo 9,0 cm (l60) de largura no centro, 8,0 cm (l61) de largura nas extremidades e comprimento variável L10. A gola é composta por três camadas de tecido, sendo a camada externa com uma abertura na extremidade inferior, por onde o capuz sai do compartimento interno da gola. O acabamento dessa abertura é uma limpeza de 3,0 cm (l62) de largura contornando toda a abertura e selada (na face interna) depois de pregada por pesponto. Na face interna da camada externa da gola, a limpeza da abertura na

de 3,0 cm (l62) de largura contornando toda a abertura e selada (na face interna) depois de pregada por pesponto. Na face interna da camada externa da gola, a limpeza da abertura na extremidade inferior apresenta três fechos de contato macho (lado áspero) medindo 2,0 cm (l63) de largura e 5,0 cm (l64) de comprimento acima da abertura da extremidade inferior e sendo um deles pregado no centro da gola e os outros dois a uma distância variável L22 do fecho de contato pregado no centro e a 0,5 cm (l65) da base da gola (figura 9);

5.25 A camada intermediária da gola consiste apenas em uma camada de tecido com três fechos de contato fêmea (lado macio) medindo 2,0 cm (l63) de largura e 5,0 cm (l64) de comprimento, localizados 0,8 cm (l66) acima da extremidade inferior da gola, sendo um deles pregado no centro da gola e os outros dois a uma distância variável L22 do fecho de contato pregado no centro, todos eles pregados na face voltada para a face externa da gola e com as costuras de pregamento dos fechos de contato seladas na face voltada para a face interna da gola (figura 10); e

5.26 A camada interna da gola consiste em uma camada de tecido com um recorte de tecido duplo de 4,0 cm (l67) de largura percorrendo todo o comprimento da mesma. A face externa do tecido (face estampada) deverá estar voltada para a face interna da gola (avesso da japona), contudo na parte do recorte, a camada é dupla (duas folhas de tecido) e o avesso do tecido deverá estar voltado para fora nas duas faces dessa camada. Embutida nesse recorte, alinhada com o centro da gola, há uma alça medindo 7,0 cm (l69) de comprimento, cujas extremidades encontram-se afastadas 5,0 cm (l68) entre si (figura 11).

Capuz

5.27 Capuz medindo largura maior variável L11 e comprimento variável L12, composto por peça única com fechamento na parte traseira e no topo, formando um 'T' e um recorte de 4,0 cm (l70) de largura que se estende por toda a extremidade inferior do mesmo, cuja costura de união com a parte superior do capuz encontra-se selada. Na área desse recorte existem, na face externa do capuz, três fechos de contato fêmea (lado macio) medindo 2,0 cm (l63) de largura e 5,0 cm (l64) de comprimento, localizados 0,8 cm (l66) acima da extremidade inferior do capuz e sendo um deles pregado no centro da gola e os outros dois a uma distância variável L22 do fecho de contato pregado no centro, cujas costuras de pregamento também se encontram seladas na face interna do capuz (figuras 16 e 17);

5.28 O recorte em forma de 'T' inicia-se a uma distância L13 da extremidade superior e frontal do capuz. A parte vertical do recorte em forma de 'T' estende-se deste ponto até o recorte 4,0 cm (l70) acima da extremidade inferior do capuz. A parte horizontal do recorte em forma de 'T' tem forma de arco e encontra-se centralizada em relação à parte vertical do recorte. Este arco estende-se por 15,0 cm (l71) para cada lado a partir do centro e cada uma das extremidades do arco encontra-se a 11,5 cm (l72) de distância da parte vertical do recorte. Este recorte também tem suas costuras devidamente seladas na face interna do capuz (figuras 16 e 17);

5.29 A parte frontal do capuz recebe como acabamento, em toda sua extensão, uma limpeza medindo 6,0 cm (l73) de largura na porção superior e 4,0 cm (l74) de largura nas extremidades, pregada na extremidade frontal do capuz por costura. Esta limpeza possui um recorte que se estende de uma extremidade a outra, onde embute-se um túnel de 1,5 cm (l75) de largura (3,0 cm dobrado) e comprimento com o dobro da variável L25, cujo meio do comprimento encontra-se alinhado com o meio da extremidade superior do capuz, ou seja, o túnel estende-se por uma distância L25 para cada lado a partir do topo do capuz.

Este túnel tem por finalidade a passagem do cordão elástico para o ajuste da parte superior do capuz, logo, o cordão elástico passa por dentro do túnel e, inclusive, a emenda que une as extremidades do cordão encontra-se fixada por costura no centro do túnel (figura 17);

5.30 A 2,0 cm (I76) de distância de cada uma das extremidades do túnel, fixados na limpeza do capuz, existem ilhoses por onde o cordão elástico passa para o espaço entre o capuz e sua limpeza. A partir do ilhós, o cordão segue em direção à argola presa numa tira de tecido de 4,0 cm (I77) de comprimento fixada, fixada na mesma costura do recorte onde embute-se o túnel, na direção do ilhós. Depois de passar através da primeira argola, o cordão segue em sentido vertical até a segunda argola, que se encontra presa por uma tira de tecido de 5,0 cm (I78) de comprimento fixada na extremidade inferior do capuz (figura 17);

5.31 Depois de passar através da segunda argola, o cordão segue em direção oposta para passar por dentro da primeira argola novamente. A partir deste ponto, o cordão segue em sentido horizontal até os ilhoses pregados na parte traseira do capuz para formar a parte externa do conjunto de ajuste do capuz. O trecho em que o cordão passa em sentido horizontal é recoberto por uma camada de tecido. Esta camada de tecido que recobre o trecho horizontal do ajuste, bem como a parte da limpeza que não se encontra costurada na extremidade frontal do capuz, são fixadas por costura e então devidamente seladas (figuras 16, 17 e 18);

5.32 No centro da parte traseira do capuz, encontra-se a parte externa do conjunto de ajuste do capuz. A parte externa do conjunto de ajuste do capuz é composta por dois ilhoses de 10 mm de diâmetro, pregados lado a lado, como na barra da japona e localizados 10,0 cm (I79) acima da extremidade inferior do capuz. Posicionada entre os ilhoses, tendo sua extremidade superior pregada por costura 20 mm acima dos ilhoses, encontra-se pregada uma alça de cadarço de 20 mm de comprimento e 12 mm de largura, onde encontra-se fixada uma argola de 13 mm de diâmetro. O cordão elástico sai de dentro do capuz por um dos ilhoses, passa pela argola presa na alça de cadarço, pelo regulador de borracha e pelo puxador de borracha (necessariamente nessa ordem). Depois de passar pelo puxador, o cordão passa novamente por dentro do regulador e da argola (necessariamente nessa ordem) e volta para dentro do capuz passando através do outro ilhós (figuras 16 e 18).

6. DESENHOS TÉCNICOS

Japona de Campanha (Externa)



FRENTE



COSTAS

Figura 1 – Vista Japona Externa

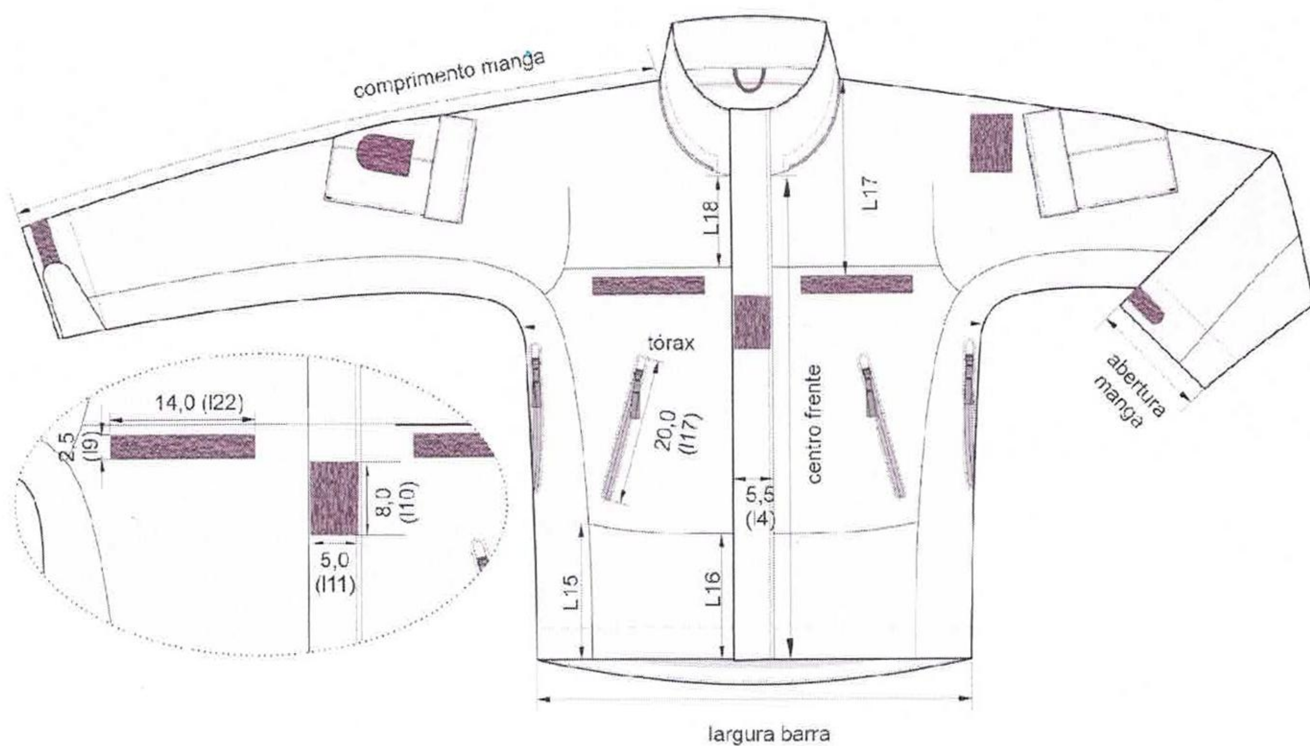


Figura 2 – Frente da Japona Externa

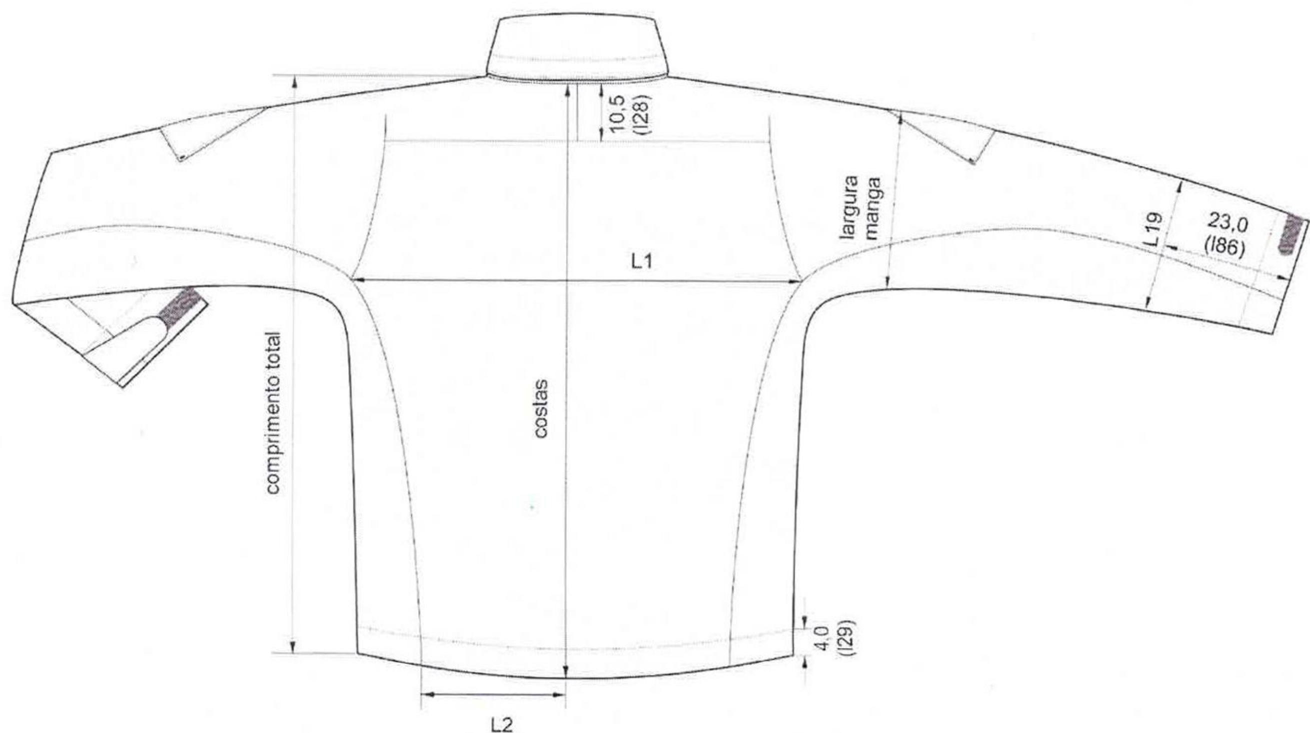


Figura 3 – Costas da Japona Externa

Medidas em cm

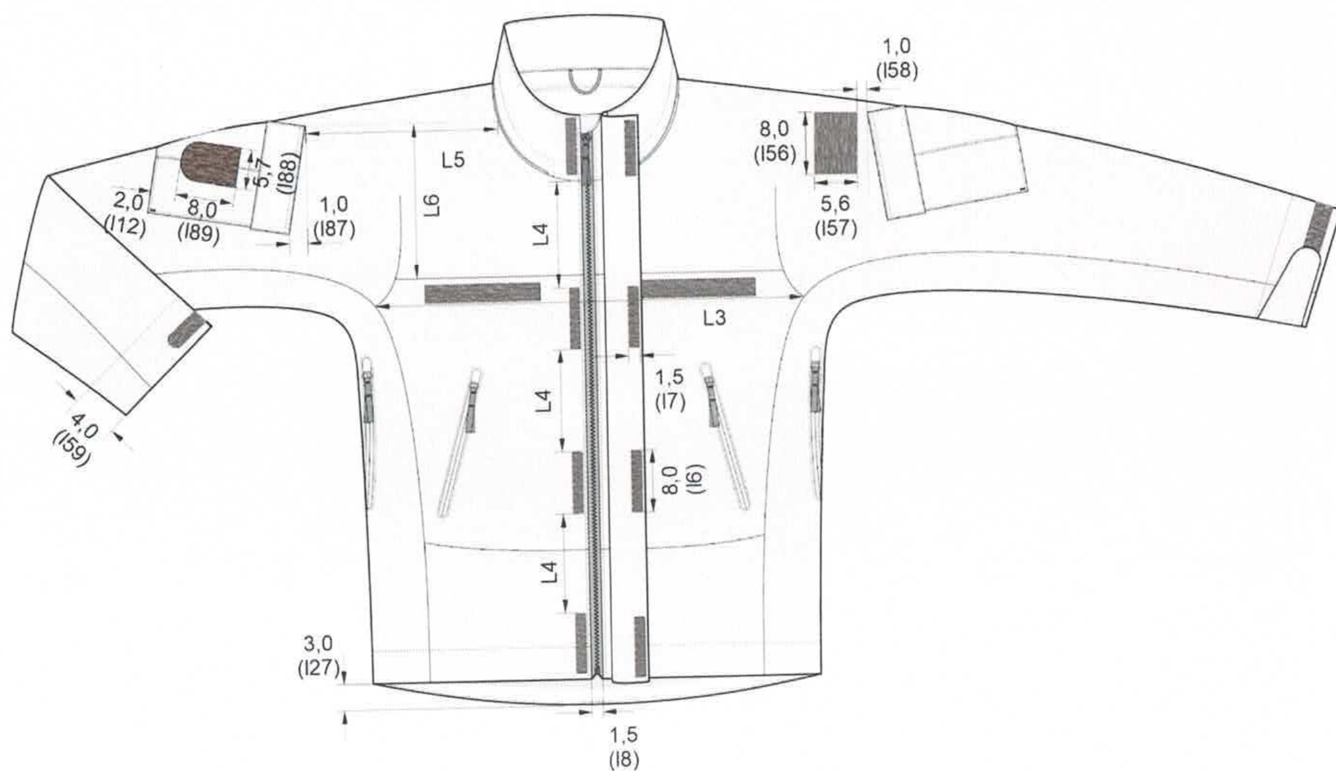


Figura 4 – Abotoamento frontal da Japona

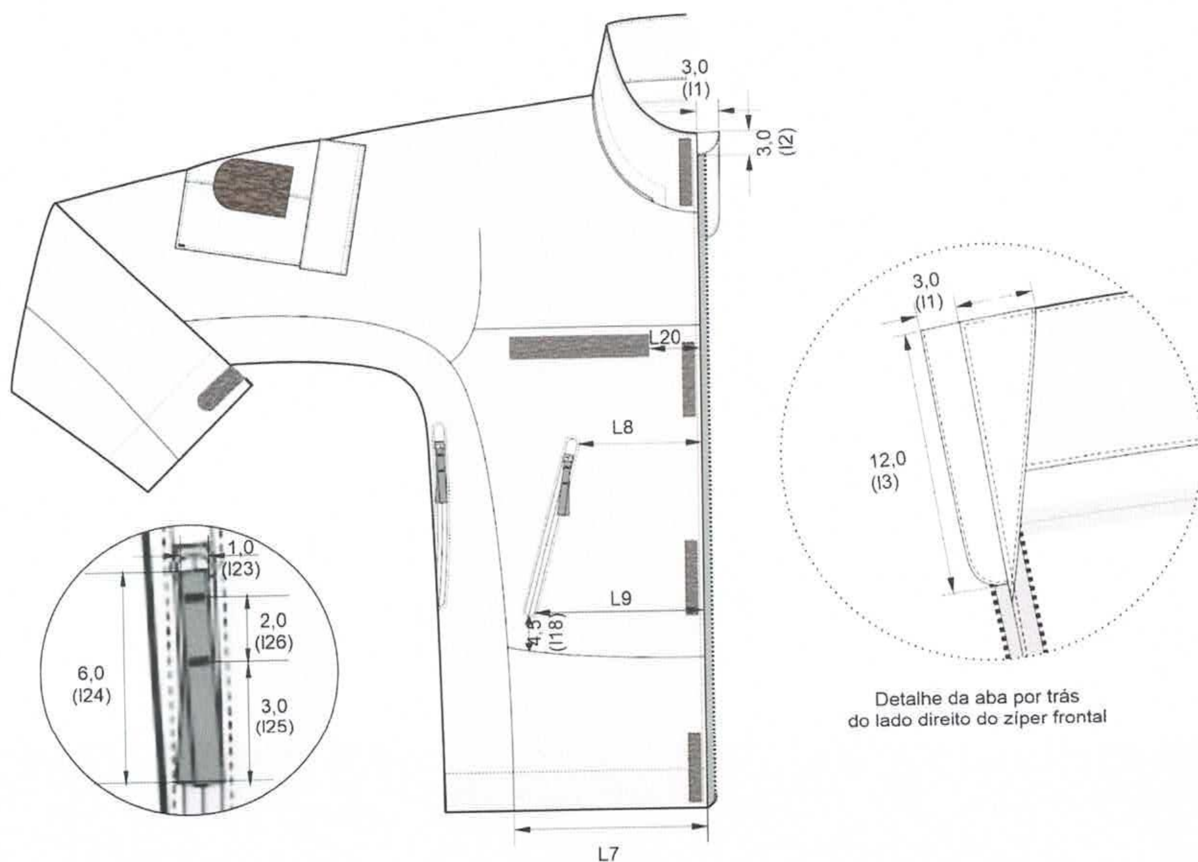


Figura 5 – Detalhes do lado direito da Frente

Medidas em cm

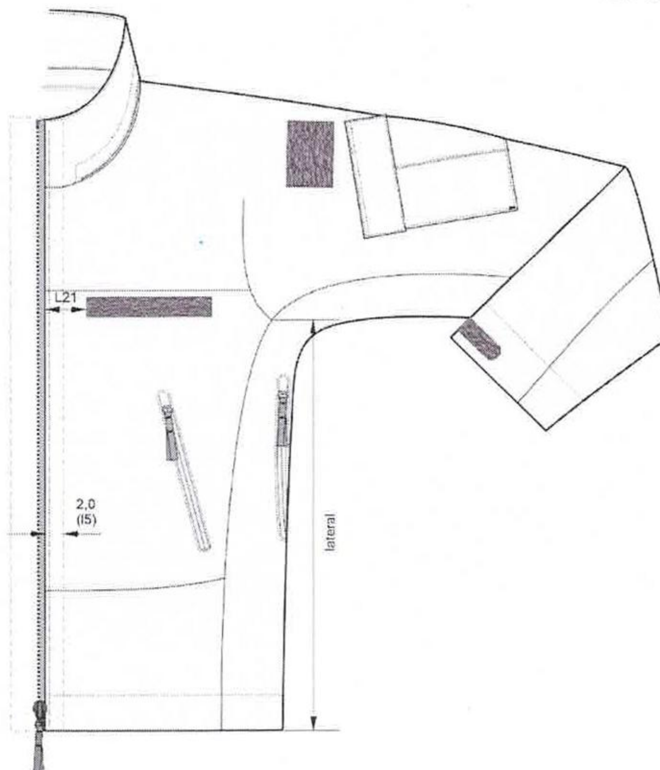


Figura 6 – Detalhes do lado esquerdo da frente (sem a vista)

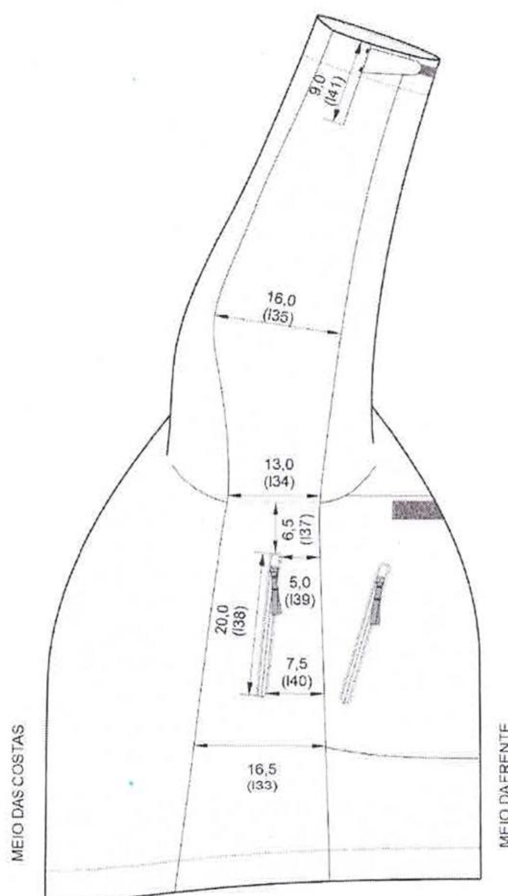
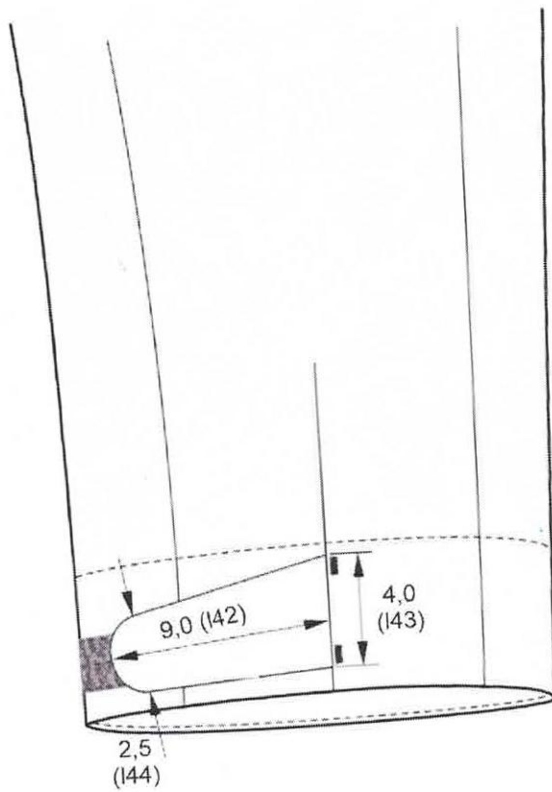


Figura 7 – Detalhes nas laterais da Japona

Medidas em cm



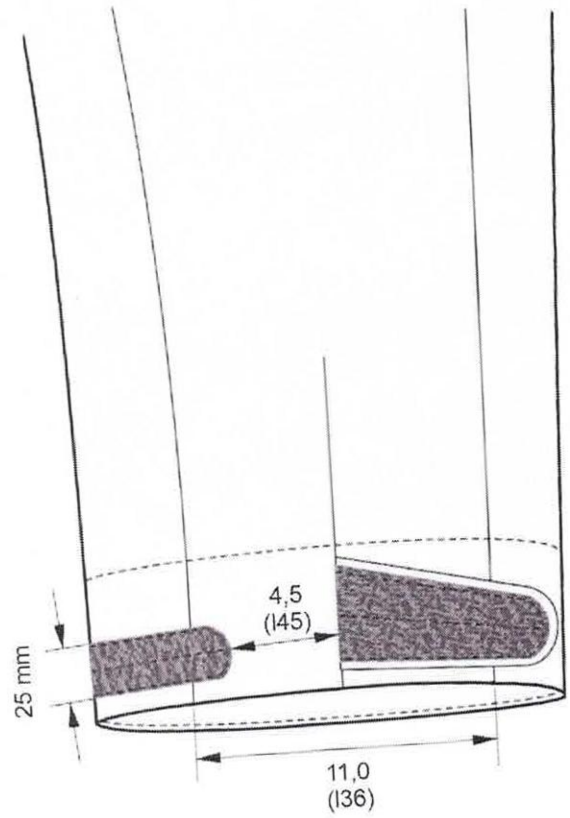
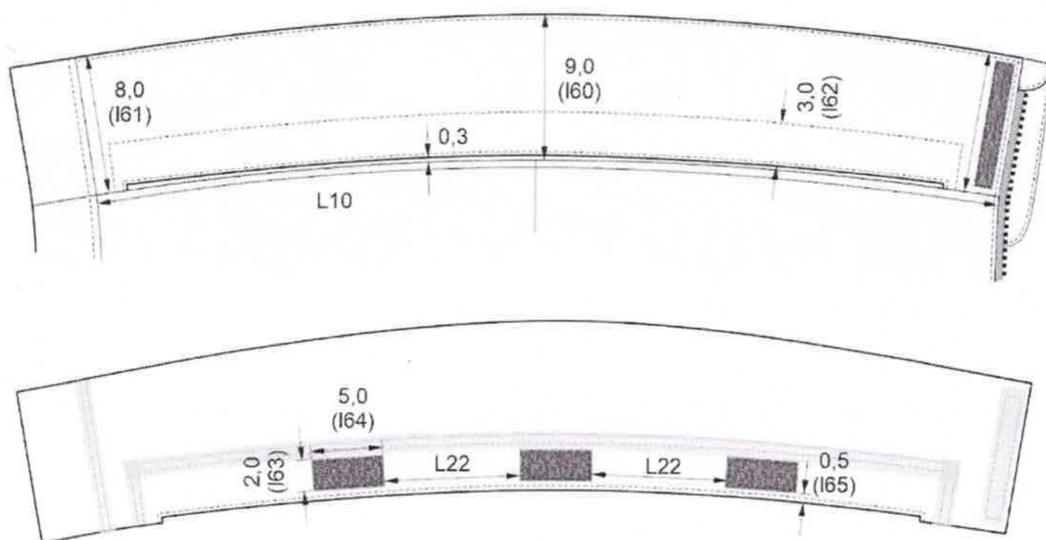


Figura 8 – Detalhes nos punhos da Japona

Medidas em cm



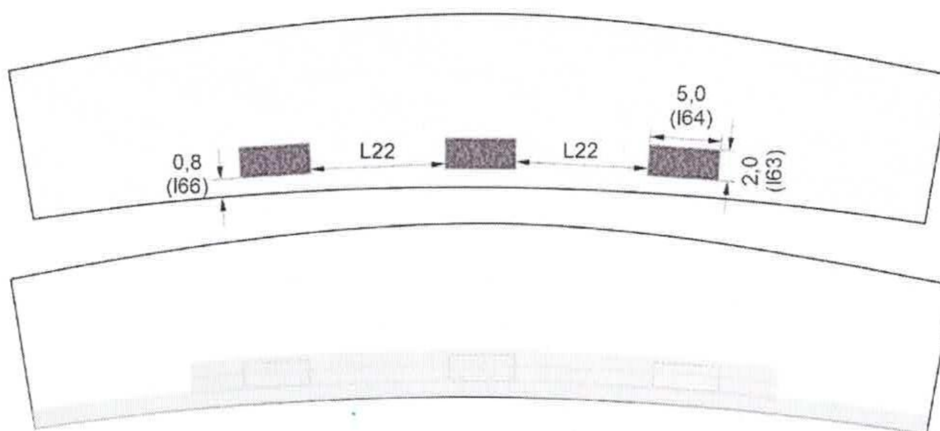


Figura 9 – Camada externa da gola

Figura 10 – Camada intermediária da gola

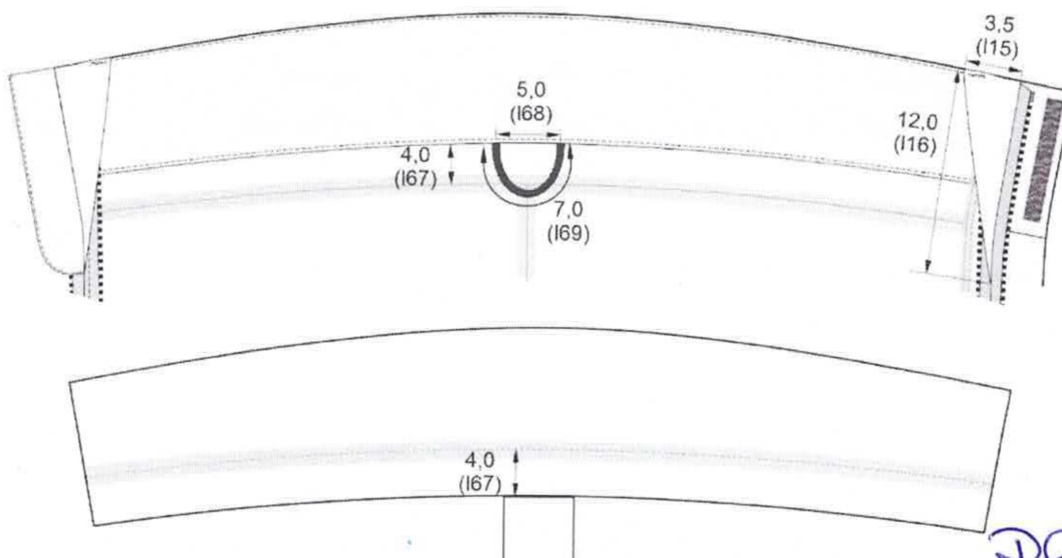


Figura 11 – Camada interna da gola

Medidas em cm

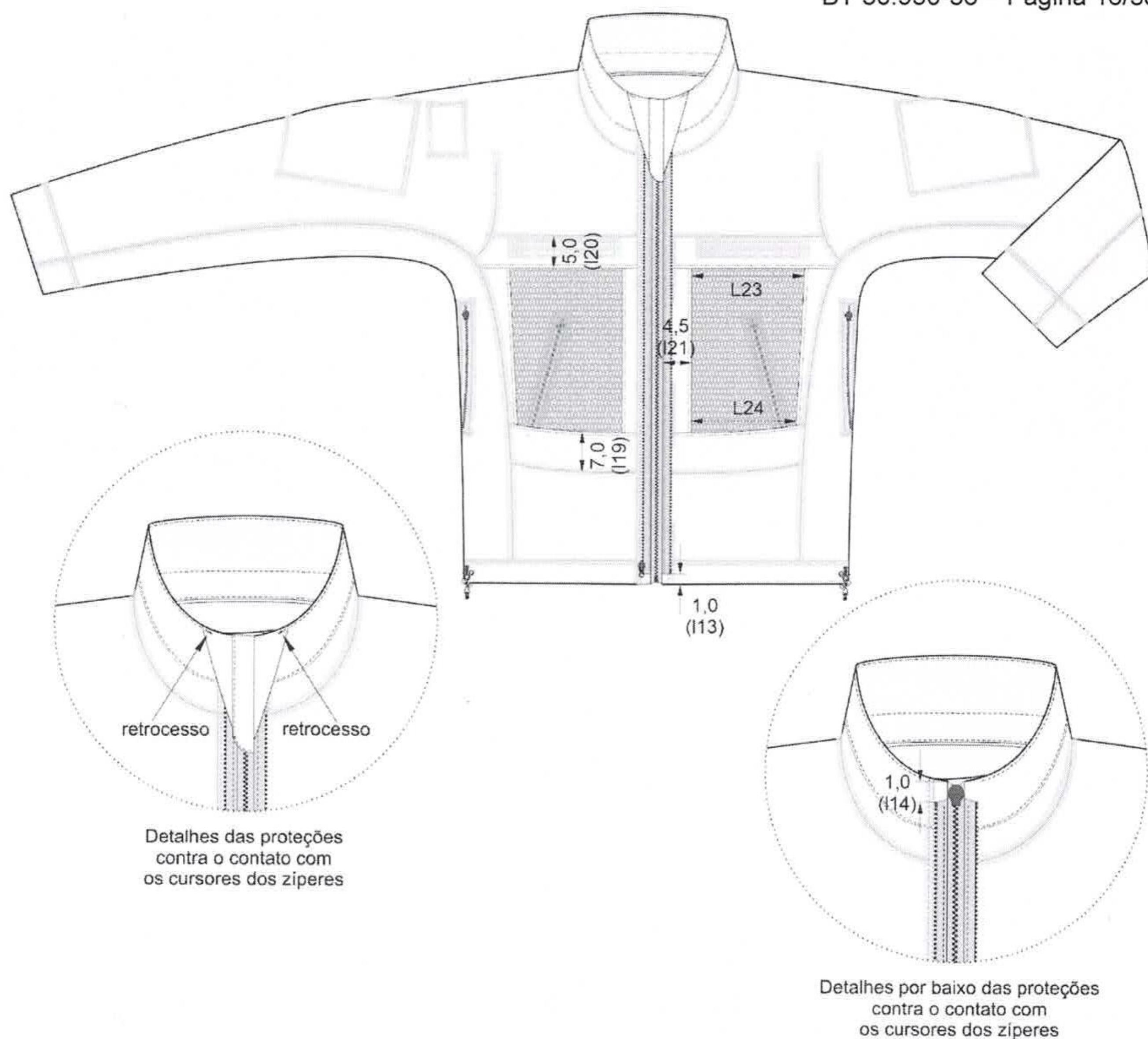


Figura 12 – Face interna (avesso) da frente da Japona

Medidas em cm



Figura 13 – Face interna (avesso) das costas da Japona

Medidas em cm

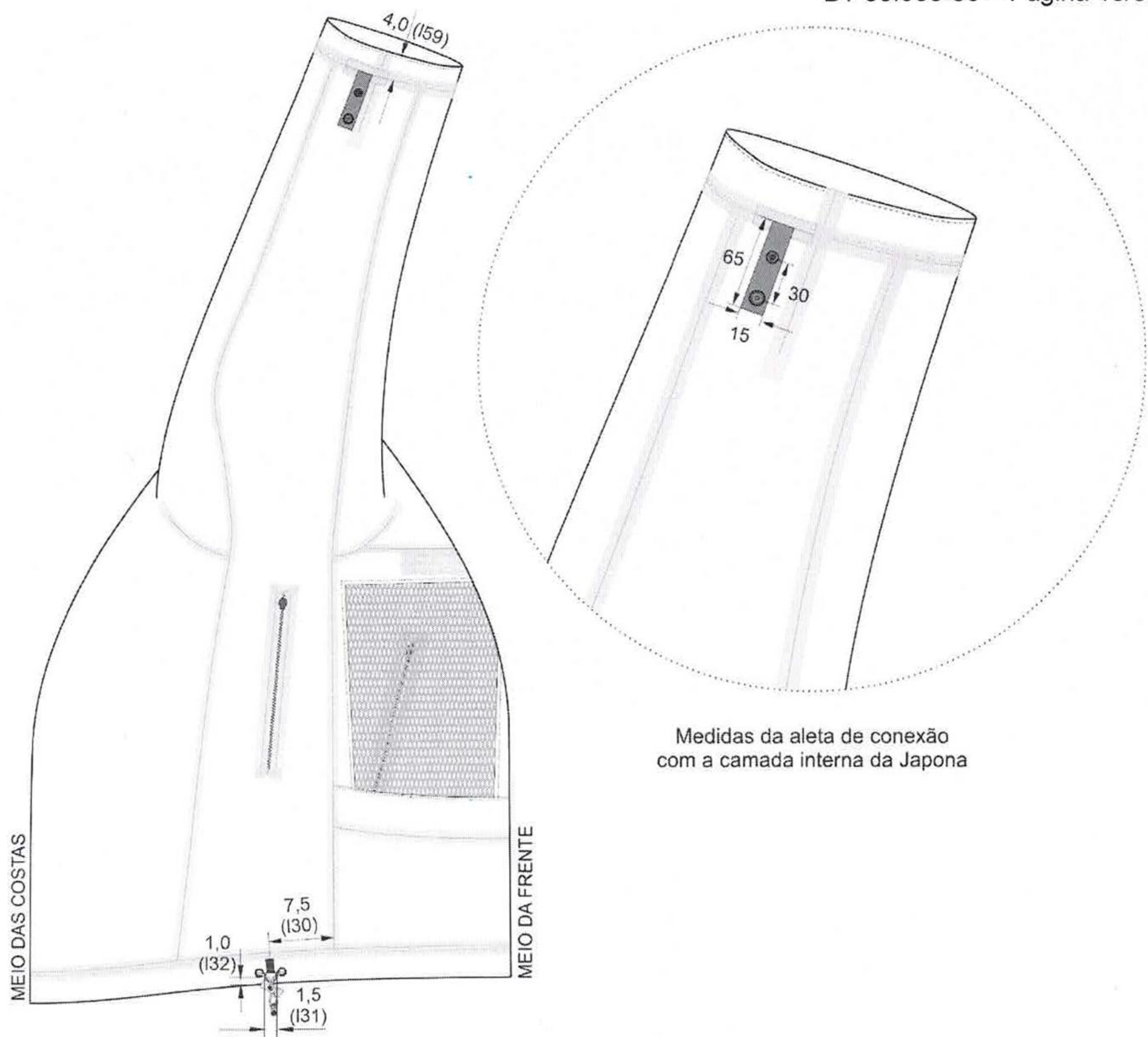


Figura 14 – Face interna (avesso) das laterais da Japona

Medidas em cm

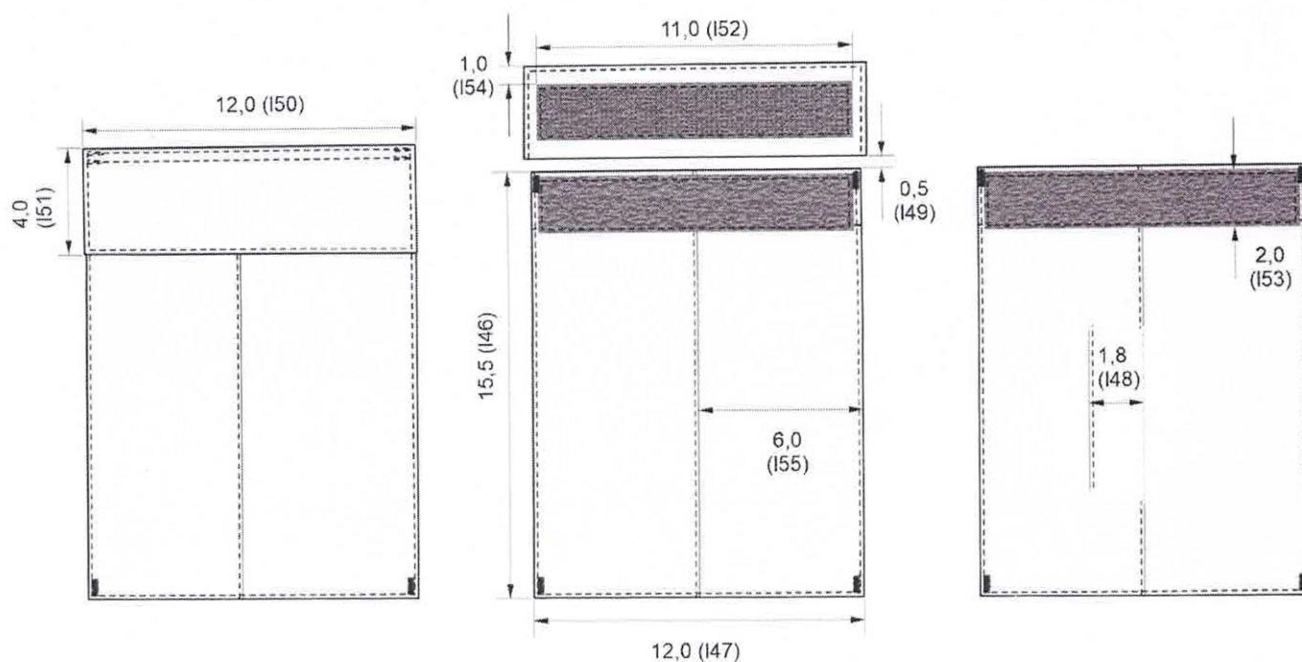


Figura 15 – Detalhes dos bolsos das mangas

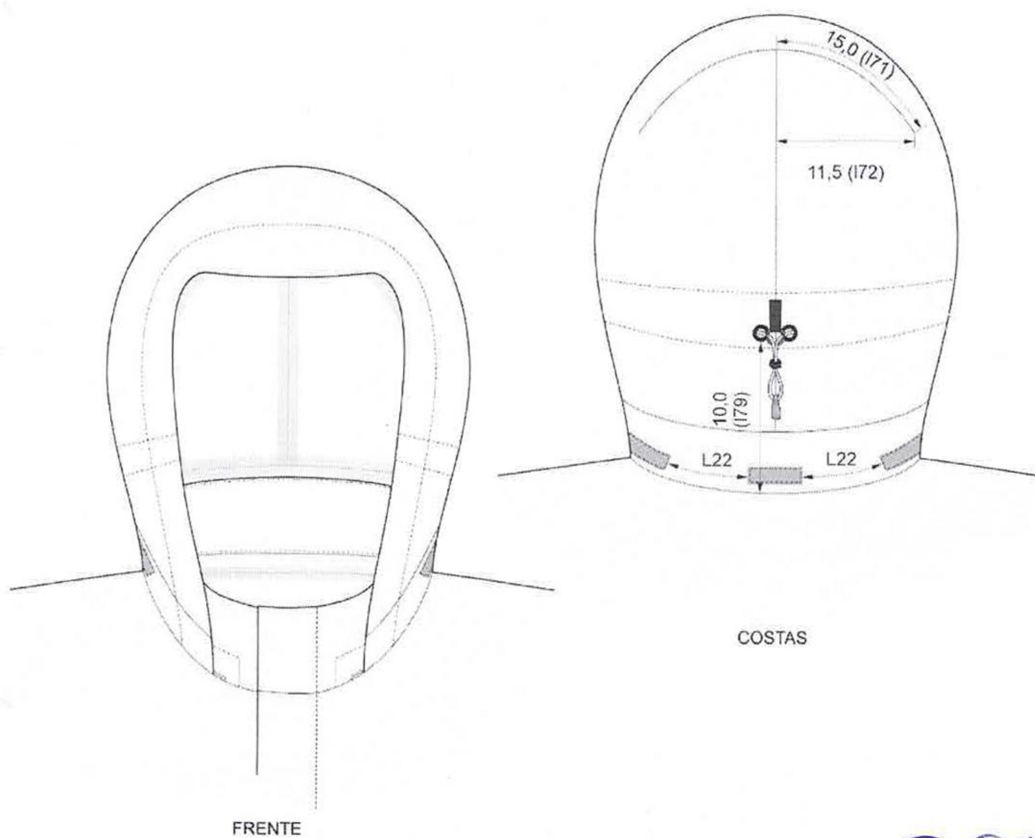


Figura 16 – Detalhes do capuz

Medidas em cm

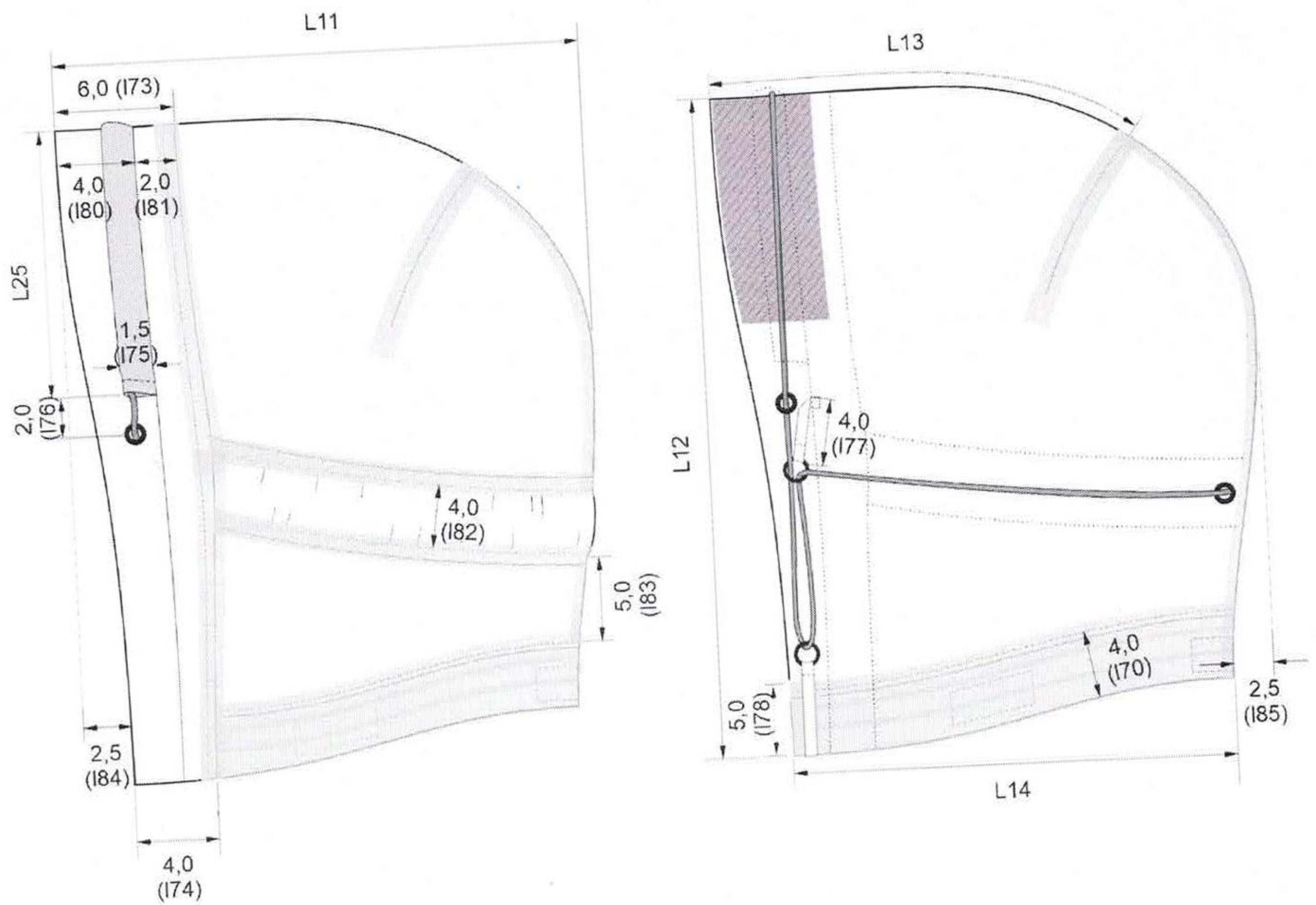


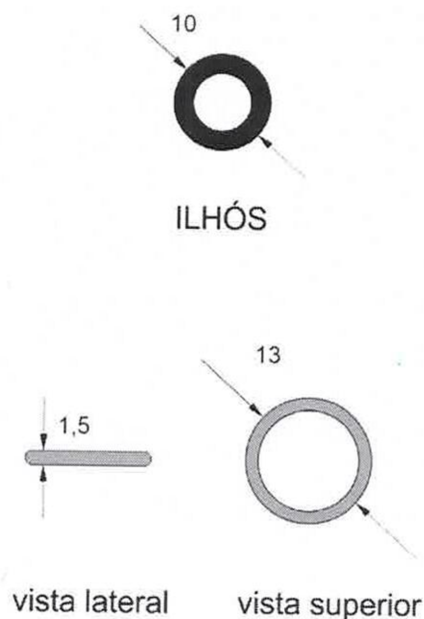
Figura 17 – Detalhes do capuz (face interna)

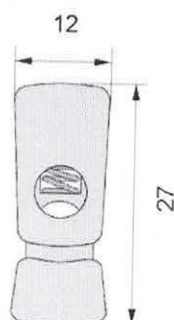
Medidas em cm



Figura 18 – Medidas das peças da parte externa do conjunto de ajuste do capuz

Medidas em mm







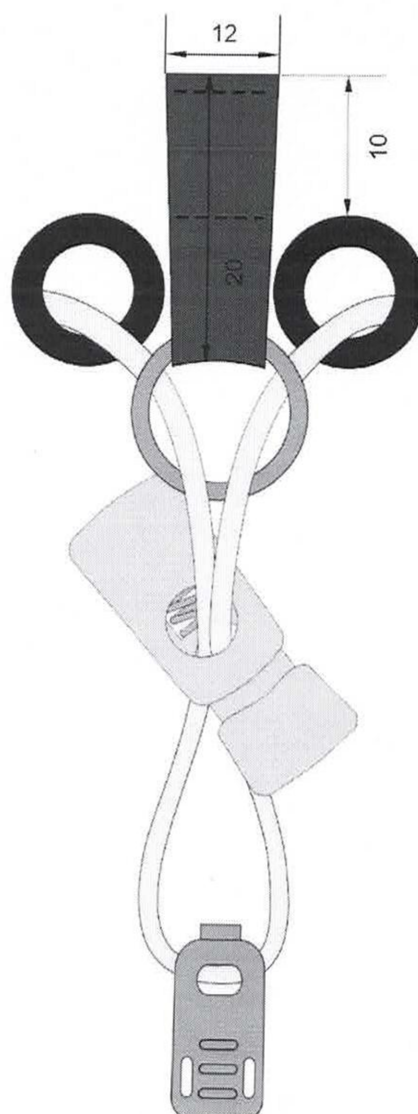


Figura 19 – Medidas das peças da parte externa do conjunto de ajuste da extremidade inferior da japona

Medidas em mm

7. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

7.1 Matéria Prima e Requisitos de Produto

7.1.1 Tecido da Japona de Campanha (Capa Impermeável e Respirável)

A Japona de Campanha Impermeável e Respirável é confeccionada em tecido, **conforme especificação do tecido impermeável e respirável em vigor determinado no instrumento convocatório.**

7.2 Colorimetria

7.2.1 Cor Padrão da Japona de Campanha (Capa Impermeável e Respirável)

A cor padrão será estabelecida **conforme especificação do tecido impermeável e respirável em vigor determinado no instrumento convocatório**.

7.3 Aviamentos

Tabela 1 – Zíper

Características	Especificação
Zíper sintético destacável	- **Cadarço**: 100% poliéster. - **Cremalheira, Caixa e Pino:** Polyacetal. - **Cursor:** Reversível/ Material Zamac: 1% Cobre / 95% Zinco/ 4% Alumínio. - **Terminais Superiores e Inferiores:** Alpaca: 65% Cobre/ 12% Níquel/ 23% Zinco. - **Largura Total do zíper**: 30,5 mm/ 31,5 mm (aproximado) – tolerância mínima. - **Largura da Cremalheira**: 5,60 mm/ 5,75 mm – tolerância mínima. - **Espessura da Cremalheira**: 2,90 mm/ 2,95 mm – tolerância mínima. - **Medidas:** PP (72,0 cm), P (74,0 cm), M (76,0 cm), G (78,0 cm) e GG (80,0 cm). **Aplicação:** Abertura no centro da frente. - **Medidas:** PP (70 cm), P (72,0 cm), M (74,0 cm), G (76,0 cm) e GG (78,0 cm) ± 2,1 cm. **Aplicação:** Face interna da abertura do entro frente, conexão forro. - **Medidas:** 20,0 cm ± 0,6 cm. **Aplicação:** Abertura dos bolsos da frente e aberturas laterais. - **Cor:** Verde-oliva.
	Resistências: - Força lateral: 40,0 Kgf - tolerância: mínima. - Puxador travado: 5,0 Kgf - tolerância: mínima. - Remoção do dente: 5,0 Kgf - tolerância: mínima. - Força para abrir: 0,45 Kgf - tolerância: máxima. - Força para fechar: 0,45 Kgf - tolerância: máxima.
Nota: O zíper deve estar completo, limpo e isento de qualquer defeito que comprometa a sua funcionalidade.	

Tabela 2 – Fecho de contato

Características	Especificação
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 2,0 cm ± 0,2 cm de largura e 11,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Tampa dos bolsos das mangas.
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon	- **Dimensões:** 2,0 cm ± 0,2 cm de largura e 11,0 cm ± 0,5 cm de comprimento.

Características	Especificação
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon	- **Dimensões:** 2,0 cm ± 0,2 cm de largura e 11,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Bolsos das mangas.
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon	- **Dimensões:** 4,0 cm ± 0,5 cm de largura e 8,5 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Aletas embutidas dos punhos.
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 2,5 cm ± 0,2 cm de largura e 13,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Punhos.
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 2,0 cm ± 0,2 cm de largura e 5,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Capuz e camada intermediária da gola.
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon	- **Dimensões:** 2,0 cm ± 0,2 cm de largura e 5,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Face interna da camada externa da gola.
Fecho de contato macho (lado áspero) de Nylon	- **Dimensões:** 1,5 cm de largura ± 0,2 cm e 8,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Lado direito da frente da Japona.
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 1,5 cm de largura ± 0,2 cm e 8,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Face interna da vista.
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 2,5 cm ± 0,2 cm de largura e 14,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Parte superior das frentes direita e esquerda da japona.
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 5,0 cm ± 0,5 cm de largura e 8,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Face externa da vista.
Fecho de contato fêmea (lado macio) de Nylon	- **Dimensões:** 5,7 cm ± 0,5 cm de largura e 8,0 cm ± 0,5 cm de comprimento. - **Cor:** Verde-oliva. **Aplicação:** Bolso manga direita.

Tabela 3 – Elástico roliço

Características	Especificação
Elástico roliço	- **Diâmetro**: 3 mm a 5 mm. - **Quantidade:** 4 metros (aproximado). - **Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Capuz e Barra da Japona.

Tabela 4 – Ilhós

Tabela 4 – Ilhós

Características	Especificação
Ilhós	O ilhós deve ser de níquel. **- Diâmetro externo**: 10 mm ± 2 mm. **- Cor:** Níquel. **Aplicação:** 2 ilhoses na parte traseira do capuz, 2 ilhoses na limpeza da parte frontal do capuz e 4 ilhoses na limpeza da barra da japona.

Tabela 5 – Botão

Características	Especificação
Botão de pressão	O botão de pressão deve ser de níquel. **- Diâmetro externo**: 14 mm ± 2 mm. **- Cor:** Níquel. **Aplicação:** Alças de conexão com a camada interna da japona, localizadas na face interna da manga.

Tabela 6 – Fita de gorgorão

Características	Especificação
Fita de gorgorão	A fita de gorgorão é 100% poliéster. **- Largura**: 15 mm ± 2 mm. **- Espessura**: 1 mm, no mínimo. **- Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Alças de conexão com a camada interna da japona, localizadas nas mangas (face interna).

Tabela 7 – Cadarço roliço

Características	Especificação
Cadarço roliço	O cadarço é 100% poliéster. **- Largura**: 5 mm ± 2 mm. **- Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Alças embutidas na face interna da gola.

Tabela 8 – Argola plástica

Características	Especificação
Argola plástica	**- Diâmetro**: 13 mm ± 2 mm. **- Espessura:** 1,5 mm ± 2 mm. **- Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Conjuntos de ajuste do capuz e da barra da japona.

Tabela 9 – Regulador de Borracha

Características	Especificação
Regulador de Borracha	- **Diâmetro**: 12 mm ± 2 mm. - **Altura:** 6,0 mm ± 2 mm. - **Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Conjuntos de ajuste do capuz.

Tabela 10 – Puxador de Borracha

Características	Especificação
Puxador de Borracha	- **Comprimento**: 16 mm ± 2 mm. - **Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Conjuntos de ajuste do capuz.

Tabela 11 – Enforcador de plástico

Características	Especificação
Enforcador de plástico	- **Comprimento**: 27 mm ± 2 mm. - **Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Conjuntos de ajuste da barra da japona.

Tabela 12 – Puxador de plástico

Características	Especificação
Puxador de plástico	- **Comprimento**: 15 mm ± 2 mm. - **Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Conjuntos de ajuste da barra da japona.

Tabela 13 – Cadarço

Características	Especificação
Cadarço	O cadarço é 100% poliéster. - **Comprimento**:12 mm ± 2 mm. - **Cor:** verde oliva. **Aplicação:** Conjuntos de ajuste do capuz e da barra da japona.

Tabela 14 – Fitas de selagem

Características	Especificação
Fitas de selagem	A fita é de tricô de poliamida e poliuretano termoplástico. - **Largura**:22 mm ± 2 mm. - **Gramatura:** 250 g/m² ± 25 g/m². **Acabamento:** impermeabilidade das costuras cruzadas (sem pré-tratamento). ISO 811 / 300 mbar / Mínimo

Tabela 15 – Linha de costura

Características	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	**Linha:** 100% poliéster – almada com filamentos contínuos. **Fio:** 100% poliéster – almada com filamentos contínuos texturizados.	-----
Etiqueta/Título TEX	ASTM D 1059	**Linha:** Etiqueta 80/Tex 40 (aproximado). **Fio:** Etiqueta 180/Tex 18 (aproximado).	± 10% Tex
Cor	Inspeção Visual	Verde oliva.	-----

Tabela 16 – Costuras (Japona Externa)

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Preparar proteção de contato, frente superior.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea na vista parte interna e externa.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Fechar pontas superior e inferior da vista e pespontar bordas externas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/02	4,0 ± 0,5
Introduzir cadarço na cabeça do zíper (puxador).	Manual	....	....	....	....
Fixar recorte de acabamento da parte superior dos zíperes.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,4	4,0 ± 0,5
Fazer bolsos laterais e frente superior com zíper conforme marcação, inserindo recorte de acabamento, na parte externa.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/02	4,0 ± 0,5
Pespontar borda zíper.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Aplicar fita adesiva contornando sobre costura interna do zíper.	Máquina seladora	Equipamento	---------	---------	---------
Unir frente superior e frente inferior.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea no centro frente superior conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea na parte interna da portinhola do bolso da manga.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
Fechar portinhola e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/02	4,0 ± 0,5
Pespontar centro do bolso parte interna e externa e formar prega macho.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	2,0/02	4,0 ± 0,5
Fazer bainha do bolso	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	2,5	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato macho sobre a bainha do bolso.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato macho sobre bolso direito da manga.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar bolso nas mangas conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Pregar portinhola do bolso conforme marcações e pespontar.	Ponto fixo 2 agulhas	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Aplicar fita Seladora nas costuras da parte interna do bolso da manga.	Máquina seladora	Equipamento	---------	---------	---------
Pregar recorte de fecho de contato macho nas aletas punho.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Fechar aletas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea no punho frente conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar manga no recorte superior frente e costas formando palas, e fechar recortes das cavas.	Overloque 3 linhas	Agulha e loopers	Tex 27 Tex 18	0,5	4,0 ± 0,5
Aplicar fita Seladora nas costuras da parte interna dos recortes da manga e palas.	Máquina seladora	Equipamento	---------	---------	---------
fixar aleta no recorte laterais da manga conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Unir recortes laterais frente com mangas.	Overloque 3 linhas	Agulha e loopers	Tex 27 Tex 18	0,5	4,0 ± 0,5
Emendar limpeza do punho.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar limpeza no punho e pespontar inserindo aleta na parte interna.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea no lado esquerdo superior da manga conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar recorte de fecho de contato fêmea na camada externa da gola conforme marcação.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Unir camada intermediária na gola externa e pespontar	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,
Aplicar fita Seladora nas costuras da parte interna dos recortes da manga e palas.	Máquina seladora	Equipamento	---------	---------	---------
unir recorte superior externo	Overloque 3 linhas	Agulha e	Tex 27	0,5	4,0 ± 0,

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
do capuz.		loopers	Tex18		
Fechar centro externo superior do capuz.	Overloque 3 linhas	Agulha e loopers	Tex 27 Tex18	0,5	4,0 ± 0,5
Selar centro interno superior do capuz	Máquina seladora	equipamento	---------	---------	---------
Unir limpeza interna na borda do capuz conforme marcação, e pespontar inserindo túnel interno.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Aplicar ilhós no túnel e no centro costas do capuz conforme marcação.	Manual	Equipamento	---------	---------	---------
Aplicar recorte de tecido. sobreposto na parte intermediária do capuz formando túnel.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	4,0	4,0 ± 0,5
Inserir uma ponta do elástico na argola, colocar pingente na dobra do elástico, colocar regulador e pôr a outra ponta na argola.	Manual	Equipamento	---------	---------	---------
Prender ponta do gorgorão no centro costas capuz.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
introduzir elástico no túnel do capuz.	Manual	Equipamento	---------	---------	---------
Unir limpeza na parte interna capuz com camada de gola externa.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Fazer rolotê (passante).	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar alça de sustentação inserindo etiqueta no centro costas (decote).	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Unir capuz no decote.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Unir camada externa da gola no decote.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	5,0/0,2	4,0 ± 0,5
Emendar lateral da limpeza da barra.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Pregar limpeza interna da barra e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Pespontar zíper duplo interno e externo da abertura frontal embutindo o zíper parte inferior.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,2	4,0 ± 0,5
Pregar e pespontar vista externado lado esquerdo da abertura frontal.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,5/0,6	4,0 ± 0,5
Aplicar fita seladora sobre a costura da limpeza da barra na parte interna.	Máquina seladora	Equipamento	---------	---------	---------
Pregar forro de tela frente superior no recorte lateral interno e pespontar.	Overloque 3 linhas	Agulha e loopers	Tex 27 Tex 18	0,5	4,0 ± 0,5
Pregar forro de tela frente superior na parte superior e inferior e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Unir frente superior e frente inferior.	Overloque 3 linhas	Agulha e loopers	Tex 27 Tex 18	0,5	4,0 ± 0,5
Selar frente superior e frente	Máquina seladora	Equipamento	---------	---------	---------

Operações de costura	Máquinas	Componentes	Linha de costura	Bitola (cm)	Pontos/ cm
inferior.					
Pregar botão de pressão na fita de gorgorão (punho).	Manual	Equipamento	---------	---------	---------
Selar/ ponta inferior do gorgorão (punho).	Manual	Equipamento	---------	---------	---------
Inserir uma ponta do elástico na argola, colocar pingente na dobra do elástico, colocar regulador e pôr a outra ponta na argola (cintura).	Manual	Equipamento	---------	---------	---------
Pregar zíper na abertura da frente e fixar zíper na parte interna e pespontar.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0/0,2	4,0 ± 0,5
Fixar aba de proteção na parte superior interna do zíper com dobra na parte superior interna.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,4	4,0 ± 0,5
Pregar zíper na abertura centro frente.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	1,0	4,0 ± 0,5
Enfiar elástico no túnel da barra.	Manual	---------	---------	---------	---------
Pespontar zíper e gola.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,6	4,0 ± 0,5
Fixar decote no forro costas.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,7	4,0 ± 0,5
Fixar elástico na barra.	Ponto fixo 1 agulha	Agulha e bobina	Tex 27	0,4	4,0 ± 0,5

8. DIMENSÕES

Tabela 17 – Medidas Básicas

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
Medidas Básicas	**+**	**-**	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**
Tórax (a 2,5 cm abaixo da cava)	1,9	1,9	54,0	58,0	62,0	66,0	70,0
Comprimento total	2,6	2,6	81,0	83,0	85,0	87,0	89,0
Centro frente	2,1	2,1	64,5	66,5	68,5	70,5	72,5
Costas	2,5	2,5	79,0	81,0	83,0	85,0	87,0
Lateral	1,7	1,7	55,0	56,0	57,0	58,0	59,0
Comprimento manga	2,5	2,5	79,0	81,0	83,0	85,0	87,0
Largura manga	0,8	0,8	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0
Abertura manga	0,5	0,5	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0
Largura barra	1,8	1,8	51,0	55,0	59,0	63,0	67,0

1) Deve-se utilizar como base a ABNT NBR 12071 para aferição das medidas.
2) Nas medidas **BÁSICAS** do produto acabado, constantes na tabela 17, caso estas medidas não estejam conformes com os valores ou suas tolerâncias, o **MATERIAL SERÁ CONSIDERADO NÃO ADEQUADO AO USO**.

Tabela 18 – Medidas Comuns

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
Medidas Comuns	**+**	**-**	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**
L1 (largura entre cavas costas)	1,6	1,6	48,0	51,0	54,0	59,0	61,0

L2 (distância recorte ao centro costas inferior)	0,6	0,6	16,5	18,0	19,5	22,0	23,0
L3 (largura entre cavas frontal)	1,5	1,5	44,0	47,0	50,0	55,0	57,0
L4 (distância fechos de contato vista)	0,5	0,5	12,7	13,2	14,0	15,2	16,0
L5 (distância gola ao bolso manga)	0,7	0,7	21,5	22,5	24,5	24,5	25,5
L6 (distância bolso ao recorte frontal)	0,5	0,5	12,5	12,3	11,8	11,8	11,6
L7 (distância recorte ao centro frente inferior)	0,7	0,7	19,0	20,5	22,0	24,5	25,5
L8 (distância superior zíper ao centro frente)	0,5	0,5	12,5	13,0	13,5	14,0	14,5
L9 (distância inferior zíper ao centro frente)	0,5	0,5	16,0	17,5	18,5	19,0	19,5
L10 (comprimento gola)	1,7	1,7	52,0	54,0	56,0	59,0	61,0
L11 (largura maior capuz)	0,8	0,8	23,0	24,0	25,5	28,0	29,0
L12 (comprimento capuz)	1,2	1,2	38,0	39,0	40,0	42,0	43,0
L13 (distância borda capuz ao recorte "T")	0,6	0,6	18,0	19,0	20,0	20,0	22,0
L14 (largura base capuz)	0,6	0,6	18,0	19,0	20,5	23,0	24,0
L15(altura recorte lateral)	0,8	0,8	22,0	23,0	26,0	31,0	34,0
L16 (altura recorte inferior)	0,8	0,8	19,0	20,0	23,0	28,0	31,0
L17 (distância ombro ao fecho de contato - tarjeta)	0,7	0,7	22,5	23,0	24,0	25,5	26,0
L18 (altura recorte abaixo gola)	0,5	0,5	7,0	6,5	6,0	5,5	5,0
L19 (largura acima punho)	0,6	0,6	18,0	18,5	19,0	19,5	20,0
L20 (distância fecho ao zíper vista direita)	0,5	0,5	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
L21 (distância fecho ao zíper vista esquerda)	0,5	0,5	4,5	5,0	5,0	6,0	6,0
L22 (distância entre fechos de contato gola)	0,5	0,5	6,5	7,0	8,0	9,5	10,5
L23 (largura superior forro)	0,5	0,5	13,0	14,5	16,0	18,0	18,5
L24 (largura inferior forro)	0,5	0,5	11,0	12,5	14,5	17,0	18,0
L25 (metade comprimento túnel)	0,5	0,5	13,0	13,5	14,0	14,5	15,0

1) Deve-se utilizar como base a ABNT NBR 12071 para aferição das medidas.
2) Nas medidas **COMUNS** do produto acabado, constantes na tabela 18, a peça deverá apresentar a devida harmonia, que não comprometa visualmente a simetria do produto e não deverá apresentar resultados distorcidos em relação às especificações, ao serem avaliadas técnica e visualmente.
3) O laboratório responsável para realizar a conferência metrológica, deverá executar a medição de TODAS AS MEDIDAS da tabela 18 e as mesmas deverão constar no relatório de ensaio emitido.
4) Casos estas medidas não estejam conformes com os valores ou suas tolerâncias, PARA QUE O MATERIAL SEJA CONSIDERADO ADEQUADO AO USO, os fornecedores confeccionistas deverão apresentar uma declaração emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO, com notório saber na área têxtil, declarando para os devidos fins que AS NÃO CONFORMIDADES NÃO COMPROMETEM A HARMONIA E A VESTIBILIDADE / ERGONOMIA DA PEÇA E NÃO PREJUDICAM O DESEMPENHO OU VIDA ÚTIL DO PRODUTO.

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
Medidas Não Críticas	+	-	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**
I1 (largura aba)	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
I2 (distância aba)	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
I3 (extensão aba)	0,5	0,5	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
I4 (largura vista)	0,5	0,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
I5 (distância zíper)	0,5	0,5	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I6 (comprimento fecho contato)	0,5	0,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
I7 (largura fecho contato)	0,2	0,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
I8 (largura aparente zíper)	0,2	0,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
I9 (largura fecho de contato - tarjeta)	0,2	0,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
I10 (comprimento fecho contato)	0,5	0,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
I11 (largura fecho contato)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I12 (distância base do bolso ao fecho de contato manga direita)	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I13 (distância final zíper)	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I14 (distância início zíper)	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I15 (largura proteção gola)	0,2	0,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
I16 (comprimento proteção gola)	0,5	0,5	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
I17 (comprimento zíper)	0,6	0,6	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
I18 (distância zíper acima do recorte)	0,5	0,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
I19 (distância forro bolso ao recorte inferior)	0,5	0,5	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
I20 (distância forro bolso ao recorte superior)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I21 (distância forro bolso ao recorte centro)	0,5	0,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
I22 (comprimento fecho de contato - tarjeta)	0,5	0,5	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
I23 (largura puxador)	0,5	0,5	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I24 (comprimento puxador)	0,5	0,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
I25 (distância travete à extremidade puxador)	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
I26 (distância entre travetes dos puxadores)	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I27 (altura arredondamento barra costas)	0,2	0,2	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
I28 (altura recorte superior costas)	0,5	0,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5
I29 (largura pesponto barra)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I30 (distância lateral ao ajuste elástico)	0,5	0,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
I31 (distância entre ilhoses)	0,2	0,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
I32 (distância ilhós a barra)	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I33 (largura recorte lateral inferior)	0,5	0,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
I34 (largura recorte lateral cava)	0,5	0,5	13,0	13,0	13,0	13,0	13,0
I35 (largura recorte lateral cotovelo)	0,5	0,5	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
Medidas Não Críticas	+	-	PP	P	M	G	GG
I36 (largura recorte lateral punho)	0,5	0,5	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
I37 (distância zíper lateral a cava)	0,5	0,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
I38 (comprimento zíper lateral)	0,6	0,6	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0
I39 (distância zíper a lateral superior)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I40 (distância zíper a lateral inferior)	0,5	0,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
I41 (comprimento pence)	0,5	0,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
I42 (comprimento aleta)	0,5	0,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
I43 (largura maior aleta)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I44 (largura menor aleta)	0,2	0,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
I45 (distância aleta ao fecho de contato ajuste)	0,5	0,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
I46 (comprimento bolso manga)	0,5	0,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
I47 (largura bolso manga)	0,5	0,5	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
I48 (largura prega bolso)	0,2	0,2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
I49 (distância bolso à portinhola)	0,2	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
I50 (largura portinhola)	0,5	0,5	12,0	12,0	12,0	12,0	12,0
I51 (altura portinhola)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I52 (comprimento fecho de contato)	0,5	0,5	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
I53 (largura fecho de contato)	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I54 (distância fecho de contato à borda portinhola)	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I55 (largura recorte bolso)	0,5	0,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
I56 (comprimento fecho de contato)	0,5	0,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
I57 (largura fecho de contato)	0,5	0,5	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6
I58 (distância fecho de contato ao bolso)	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I59 (largura pesponto bainha manga)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I60 (largura centro gola)	0,5	0,5	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
I61 (largura extremos gola)	0,5	0,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
I62 (largura limpeza gola)	0,5	0,5	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
I63 (largura fecho de contato gola)	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I64 (comprimento fecho de contato gola)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I65 (distância fecho de contato à base gola)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
I66 (distância fecho de contato acima gola)	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
I67 (largura recorte gola)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I68 (distância alça)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I69 (comprimento alça)	0,5	0,5	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
I70 (largura recorte capuz)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I71 (comprimento arco "T")	0,5	0,5	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0

TABELA	TOLERÂNCIAS		Tamanhos (medidas em cm)				
Medidas Não Críticas	**+**	**-**	**PP**	**P**	**M**	**G**	**GG**
I72 (distância centro ao final do "T")	0,5	0,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5
I73 (largura limpeza porção superior capuz)	0,5	0,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
I74 (largura limpeza extremidades capuz)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I75 (largura túnel)	0,2	0,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
I76 (distância túnel ao ilhós)	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I77 (comprimento tira tecido)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I78 (distância tira tecido parte inferior capuz)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I79 (distância ilhós posterior até base capuz)	0,5	0,5	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
I80 (distância borda externa ao túnel capuz)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I81 (distância túnel capuz ao final limpeza)	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
I82 (largura recorte ajuste posterior capuz)	0,5	0,5	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
I83 (distância recorte base capuz ao recorte ajuste)	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
I84 (distância inclinação topo capuz à base)	0,2	0,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
I85 (distância entrada centro posterior capuz à base)	0,2	0,2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
I86 (distância apoio para medida de largura do punho)	0,6	0,6	23,0	23,0	23,0	23,0	23,0
I87 (inclinação bolso manga)	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
I88 (largura fecho de contato da manga direita)	0,5	0,5	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
I89 (comprimento fecho de contato da manga direita)	0,5	0,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0

1) Deve-se utilizar como base a ABNT NBR 12071 para aferição das medidas.
2) Nas medidas **NÃO CRÍTICAS** do produto acabado, constantes na tabela 19, a peça deverá apresentar a devida harmonia, que não comprometa visualmente a simetria do produto e não deverá apresentar resultados distorcidos em relação às especificações, ao serem avaliadas técnica e visualmente.
3) O laboratório responsável para realizar a conferência metrológica, deverá executar a medição de **13 MEDIDAS** da tabela 19, de forma aleatória, e as mesmas deverão constar no relatório de ensaio emitido.
4) Caso estas medidas não estejam conformes com os valores ou suas tolerâncias, **PARA QUE O MATERIAL SEJA CONSIDERADO ADEQUADO AO USO**, os fornecedores confeccionistas deverão apresentar uma declaração emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO, com notório saber na área têxtil, declarando para os devidos fins que **AS NÃO CONFORMIDADES NÃO COMPROMETEM A HARMONIA E A VESTIBILIDADE / ERGONOMIA DA PEÇA E NÃO PREJUDICAM O DESEMPENHO OU VIDA ÚTIL DO PRODUTO.**

9. IDENTIFICAÇÃO

9.1 NÃO SERÁ ACEITO O MATERIAL SEM AS ETIQUETAS DE IDENTIFICAÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO, E/OU COM AUSÊNCIAS E/OU INCORREÇÕES DAS INFORMAÇÕES PREVISTAS NAS MESMAS.

9.1.1 Etiqueta confeccionada de tecido branco, com os caracteres tipográficos na cor preta, contendo, no mínimo, as informações das Figuras 20 e 21, localizada nas costas, fixada na costura da gola (ver figura 11).



Figura 20 – Etiqueta de identificação

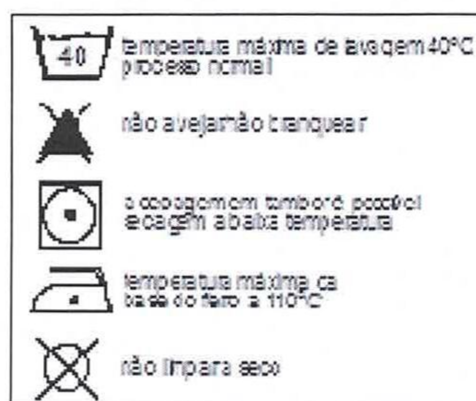


Figura 21 – Vista do verso

9.1.2 As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Portaria nº 118, do INMETRO, de 11 de março de 2021 e ABNT NBR NM ISO 3758.

9.1.3 A informação do ID SIGELOG, na etiqueta, deverá obedecer às Tabelas 20 e 21:

Tabela 20 – ID SIGELOG da Japona de Campanha (Capa Impermeável e Respirável)

PONTUAÇÃO	ID (SIGELOG)
PP	13940
P	13941
M	13944
G	13942
GG	13943

Tabela 21 – ID SIGELOG da Japona de Campanha (Capa Impermeável e Respirável com Forro)

PONTUAÇÃO	ID SIGELOG
PP	13925
P	13926
M	13927
G	13929
GG	13930

10. AVALIAÇÃO DE CONFORMIDADE PARA RECEBIMENTO DO MATERIAL

10.1 Do quantitativo total da amostra, 01 (uma) unidade deverá ser submetida a C Sup para avaliação de conformidade por inspeção visual, conforme boletim técnico específico.

10.2 As demais unidades da amostra deverão ser submetidas aos seguintes ensaios laboratoriais previstos:

10.2.1 Na especificação do tecido, em vigor determinado no instrumento convocatório, conforme detalhado naquele próprio documento; e

10.2.2 Nas Tabelas 17, 18 e 19 (Dimensões) do presente documento.

10.3 Critérios para a aprovação do material:

10.3.1 Será considerado adequado o material que:

a. Não apresentar não conformidades, ou apresentar apenas não conformidades classificadas como toleráveis ou melhorias, na avaliação por inspeção visual prevista no item 10.1; e

b. Não apresentar **NENHUMA** não conformidade nos resultados dos ensaios laboratoriais previstos no item 10.2, salvo, **não conformidades dimensionais das Tabelas de Medidas Comuns e Medidas Não Críticas**, apenas quando apresentada declaração emitida por laboratório acreditado pelo INMETRO, competente da área têxtil, declarando para os devidos fins que a não conformidade não compromete a harmonia e a vestibilidade / ergonomia da peça e não interfere no desempenho ou vida útil do produto.

10.3.2 CASO CONTRÁRIO AO PREVISTO NO ITEM 10.3.1, O MATERIAL SERÁ CONSIDERADO NÃO ADEQUADO.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

11.1 Fabricação

11.1.1 Este documento estabelece as especificações e requisitos mínimos para aceitação do objeto. Qualquer desvio de especificação, sem prévia autorização da Chefia de Suprimento, poderá acarretar na rejeição do material.

11.1.2 Responsabilidade pela Fabricação - O fabricante é o responsável pela produção do

artigo, de acordo com as características estabelecidas neste documento. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

11.1.3 Processos de Fabricação - Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos deste documento.

11.1.4 Garantia da Qualidade - O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

11.2 Fiscalização

11.2.1 O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições do presente documento estão sendo cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

11.2.2 Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um documento onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições deste boletim, e que as matérias-primas utilizadas na sua fabricação e embalagem foram aceitas em obediência às normas específicas.

11.2.3 O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico, na ocasião da inspeção, os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

11.3 EMBALAGEM

De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

12. RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 10 de maio de 2024. **MARCO POLO AGRA S. SANTOS – Cap QEM** Adj da Div Tec/C Sup	Brasília, 10 de maio de 2024. **FABIANO ANDERSON A. DAS NEVES – Cap QEM** Adj da Div Tec/C Sup

13. ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo o BT 30.950-36 – 4° Ed - ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DA JAPONA DE CAMPANHA (CAPA IMPERMEÁVEL E RESPIRÁVEL).	
Brasília, 10 de maio de 2024. **JOSÉ M. L. MARTINS DE SÁ – Cel QEM/FC R/1** Revisor Técnico	Brasília, 10 de maio de 2024. **Gen Bda RENATO CALDEIRA IGREJA** Chefe de Suprimento